第19卷 第1期 古脊椎动物与古人类 Vol. XIX, No. 1
1981年1月 VERTEBRATA PALASIATICA Jan., 1981

湖北钟祥新第三纪的 *Amphicyon* 化石

陈冠芳
(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

半犬 *Amphicyon* 是食肉类犬科的一个绝灭属。曾生存于渐新世至早上新世的欧亚和北美大陆。中国新第三纪的 *Amphicyon* 化石研究得很少。自1939年寇伯特(Corbert, E. H.)研究了内蒙古通古尔的材料后，四十年来从未有过任何新的发现与报道。1978年夏，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所顾玉珉和邱中郎两同志在湖北钟祥收集到一些哺乳动物牙齿化石。其中有几枚就是食肉类犬科 *Amphicyon* 的牙齿，很有意义，有记述的必要。与其共生的还有一些鹿的上、下牙齿及猴类的一枚上臼齿。这些标本皆产自湖北钟祥石碑公社肖店大队附近的灰绿白色泥质的粘土层中，时代可能为早上新世(或稍早)。

本文由陈瑄绘图、杜治摄影。

化石记述

犬科 Canidae

半犬亚科 Amphicyoninae

杨氏半犬 *Amphicyon youngi* sp. nov.

(图版 I 1—1a 2—2a 3—3a 图1)

正型标本 一破碎的右下水平枝后段具 M_2 和 M_3; 左下 M_1 和 P_4 各一枚(编号 V 6188)。

地点与层位: 湖北钟祥石碑公社肖店大队。灰绿白色泥质粘土层; 下上新统或稍早。

种的鉴定特征 小型的 *Amphicyon*。下颌骨细弱。M_1 与 *Amphicyon* 内任何一种的 M_1 相比都要明显狭窄，下前尖高大且长，跟座低而稍短。M_2 和 M_3 个体小。M_2 无下前尖，跟座短; M_3 引长、尖低、单根，趋于退化。P_4 有一主尖和中等大小的后尖组成，主尖的后内部明显扩大。

描述 右下颌水平枝后段下缘破损。下颌骨细弱。

下第四前臼齿 (P_4): 稍磨蚀。由高的主尖和一中等大小的后尖组成，这是 *Amphicyon* 属和 *Pseudocyon* 属的典型特征。主尖高大，尖利，稍向后倾斜; 从主尖向前有一稜脊; 主尖的后内部较扩大。P_4 有后齿缘。

第一下臼齿 M_1: 稍磨蚀。与 M_2 和 M_3 相比个体较大。齿冠很窄; 下原尖高，但顶端

1) 顾玉珉: 未发表。

已破损，位于整个牙齿中部；下前尖与下原尖相比较粗壮，尖高大且长；下后尖破损，但明显表现粗壮，位置靠前。M_1 的跟座与三角座相比明显低且稍短。它占整个牙齿长的 1/3 弱，主要由呈低的，嵴状的靠外侧的下次尖和宽而平坦的下内尖架组成。

第二下臼齿 M_2：稍磨蚀。M_2 呈次长方形，后面比前面稍窄。下原尖粗壮，位于牙齿中部并向前伸展。无下前尖。主尖后内侧有一中等大小的呈锥状的下后尖。跟座短，略低于三角座。M_2 的跟座主要也是由呈低的，嵴状的下次尖和平坦的下内尖架组成。

第三下臼齿 M_3：稍磨蚀。呈椭圆形。与 M_1 和 M_2 相比个体小。在 *Amphicyon* 属中

表： *Amphicyon* 牙齿测量及比较（单位：毫米 mm）

	长/宽	P_4	M_1	M_2	M_3
Amphicyon youngi sp. nov.	长/宽	18 10	33.3 13.2	19 12.1	11 8.3
A. paleoindicus	长/宽		34 17	21.7 13.7	13 11.3
A. pithecophilus Pilgrim,	长/宽		33 15.1	23.1 16	16 12.8
A. confucianus Young	长/宽		38 17.5		
A. tairumensis Colbert	长/宽	14 7.5	28 13		
A. major Blainville	长/宽	18.7	38 34.6 20.8	25	20
A. giganteus Schinz	长/宽		38.2 18.7	27.1 20	22.9 15.9

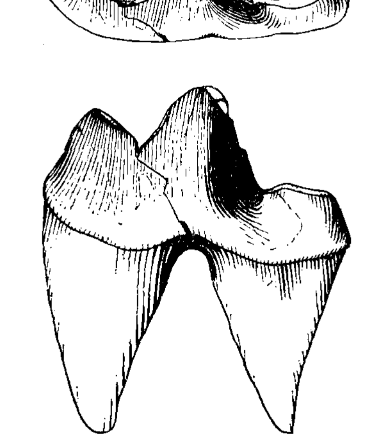


图 1 杨氏半犬 *Amphicyon youngi* sp. nov. M_1 上嚼面；下侧面。

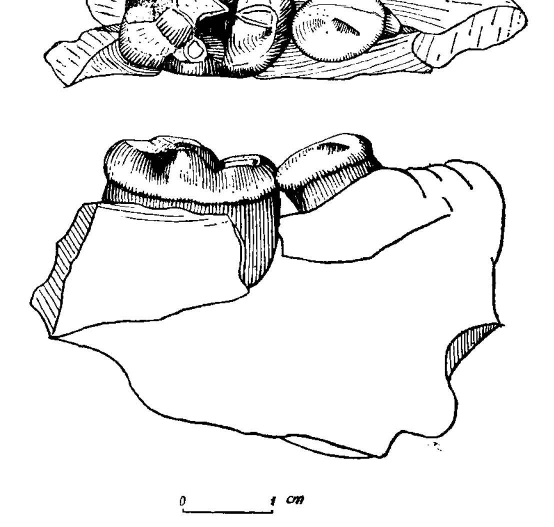


图 2 杨氏半犬 *Amphicyon youngi* sp. nov. 上，左下颌具 M_2—M_3；上嚼面，下侧面。

它的个体是最小的。M_3 尖低，三角座和跟座几乎等高。下后尖大。单根。

依据 P_4、M_1、M_2、M_3 牙齿磨蚀情况，它们可能代表一个个体的。

比较 根据以上描述特征：P_4 由主尖及一中等大小的后尖组成；M_1 的下后尖大、粗壮、位置较靠前，M_1 的跟座由呈峰状的下次尖和宽的平坦的下内尖架组成；M_3 存在等表明杨氏种应属于 *Amphicyon* 属。

Amphicyon 属的种很多。从目前现有的资料看，杨氏种 (*Amphicyon youngi* sp. nov.)不同于属型种 (*Amphicyon major* Blainville) 及其它的欧洲和北美的 *Amphicyon* 种。而它比较接近于亚洲下西瓦利克钦吉层 (Chinji) 的古印度半犬 *Amphicyon paleoindicus* 和 *Amphicyon pithecophilus* Pilgrim, 1。这不仅表现在它们的牙齿大小相近，而且在形态特征上：如 M_1 比较窄长，下后尖比较低，靠前；M_2 呈次长方形，后面稍窄于前面，无下前尖；M_3 存在，尖低等(的特征)也是如此相近。但它们在下述特征中显然不同：1) 杨氏种 (*Amphicyon youngi* sp. nov.) 的一个主要特征是下裂齿 M_1 明显窄狭，它的宽/长比率约为 0.39。在 *Amphicyon* 属内大部份种的 M_1 是比较粗壮，一般宽/长比率在 0.50 以上，即使在 *Amphicyon paleoindicus*, *A. pithecophilus* 二个种中，M_1 相对比较窄长，宽/长比率也为 0.46。杨氏种 M_1 的其他特征：下前尖比较高大，粗壮，占的位置与整个牙齿相比较大；跟座相对三角座较低，有呈低的、峰状的、位于跟座外侧的下次尖等，也与 *Amphicyon* 属内任向种的 M_1 不同。2) 杨氏种 M_2 的跟座与三角座相比短，有呈峰状的、低的位于牙齿外侧的下次尖；下原尖和下后尖位于牙齿中部，下后尖在下原尖后内侧、比较小。而古印度半犬(*A. paleoindicus*) 的 M_2 跟座长，下次尖呈高大的锥状，位于跟座之中部；下原尖和下后尖位置较靠前，下后尖个体大，且与下原尖平行相对。3) 杨氏种 M_3 个体相当小，可能是已知 *Amphicyon* 属内个体最小的。形态上引长，呈椭圆形，后面稍变尖，不如 *A.paleoindicus A. pithecophilus* M_3 那样粗壮，呈圆形或椭圆；结构上，杨氏种 M_3 跟座与三角座相比要短，下次尖脊与下原尖脊几乎等高；下后尖大。而在 *A. paleoindicus*, *A. pithecophilus* 中，M_3 结构类似 M_2 且三角座与跟座几乎等长。由此，我们认为不能把湖北钟祥标品(即杨氏种)放置于古印度半犬 *A. paleoindicus*, *A. pithecophilus* 中。

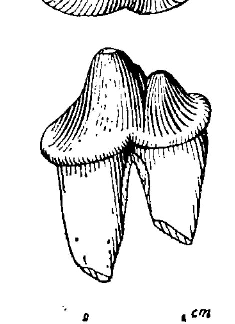


图 3 杨氏半犬 *Amphicyon youngi* sp. nov.
P_4 上嚼面；下侧面。

我国已记述的 *Amphicyon* 仅有两种，材料零星。一种是杨钟健 (1937) 描述的山东临朐山旺中新世的山旺半犬 *Amphicyon confucianus* Young, 1937。它仅以一块破碎的右下颌骨具 P_3 和不完整的 M_1 为代表。它的主要特征是个体大，下颌粗壮；M_1 的下后尖小，跟座尖利。杨氏种明显不同于山旺半犬。另一种是寇伯特 (1939) 描述的内蒙通古尔晚中新世的他伦湖半犬 (*Amphicyon tairumensis* Colbert, 1939)，也以一个破碎的左下颌具 P_4 和 M_1 为代表。从寇伯特描述的下述特征：下颌骨细弱，P_4 在主尖后面的中峰上有一后尖，P_4 后内方轻微扩张；M_1 中等大小，相对较窄；M_3 单根表明杨氏种与他伦湖半犬非常相近。不同在于前者 P_4 后内方更为扩张；M_1 更狭窄，下前尖粗壮且高而长，下次尖低且不尖利。这些特征可能表明杨氏种比他伦湖半犬要稍进步些。若与其共生的鹿化石一

起考虑，杨氏种生存时代可能已到下上新世。在系统发生上，它可能与他伦湖半犬有关。

综上所述，杨氏种以 P_4 后内方扩张；M_1 狭窄，下前尖粗壮且高而长，下次尖低且不尖利；M_2 和 M_3 个体小，狭窄，跟座短，尖低，趋于退化等特征与已知 *Amphicyon* 内任何一种不同。我认为湖北钟祥标品应是 *Amphicyon* 的一新种。订名为杨氏半犬 *Amphicyon youngi* sp. nov.

鹿科 Cervidae

?麝 ?*Moschus* sp.

(图版 I4)

一个破碎的右下颌水平枝具 M_1 和 M_2 (V 6189)。小型的鹿类。下颌骨细弱。臼齿未磨，低冠，具古鹿褶，前齿缘发育，外齿柱明显。个体大小与基本特征与由德日进(1926)描述的内蒙达赖诺尔的原始麝 (*Moschus primaevus* Teilhard, 1926) 相近。不同在于原始麝的前附尖和中附尖更发育。

测量数据：单位(毫米)。

M_1 底水平枝高 11mm

M_1	长	7mm	M_2	长	7.5mm
	宽	4.4mm		宽	4mm

Cervidae indet.

(图版I 5—6)

标本左上 M^1 和 M^2 各一枚。右上 M^1 一枚 (V 6190) 磨蚀中等。前、中和后附尖强烈发育。前外肋显著，后外肋弱或无。具古鹿褶；齿柱不发育，有前内齿缘。这些特征与原麅 *Procapreolus* Schlosser, 有些相近。

测量：单位毫米 mm

M^1	长	13.8mm	M^2	长	13.6
	宽	16		宽	15

另有二枚下臼齿，可能为 M_1 或 M_2 (V6191)。可能代表另一类鹿。具古鹿褶。

(1980年3月8日收稿)

参 考 文 献

Colbert, E. H., 1935: Siwalik mammals in the Amecican Museum of Natural History. *Trans. Amer. Phil.* (S. N) Soc. 26.

——————, 1939 Carnivora of the Tung Gur Formation of Mongolian. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, Vol 76 art 2, p. 47.

Filhol, H., 1891 Etude sur les mammiferes fossiles de Sansan. *Ann. Sci. Geol.* 21.

Ginsberg, L., 1961 La faune des Carnivores miocenes de Sansan (Gers). *Mem. Mus. Nat. Hist.* N. S., 6, t, 9.

Ginsberg, L. and Telles Antunes, M., 1968 Amphicyon giganteus Carnassier Geant du Miocene *Ann. paleont.* t. 54(2—1).

Kuss, (S. E.) 1965 Review des europaischen Amphicyoninae (Canidae. Carnivora, Mammalia) aussihliesslich de verober stampischen Formen. *Sitz. Heidelberger, Akad. Wiss.* 1965a abh. 1.

Matther. W. D. 1924 Third contribution to the Snake Creek Fauna. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 50.

Pilgrim, G. E. 1931 Catalogue of the Pontian Carnivora of Europe. *Cat. Brit. Mus.*

—————— 1932 The Fossil Carnivora of India *Pal. Indica* N. S. 18.

Teilhard, de Chardin, p. 1926 Mammiferes Tertiaires de Chine et Mongolie. *Ann. de Paleont.*, Vol. 15,

pp. 1—51.
Young, C. C. 1937 On a Miocene Mammalian Fauna from Shangtung. *Bull. Geol. Soc. China*, Vol, 17.

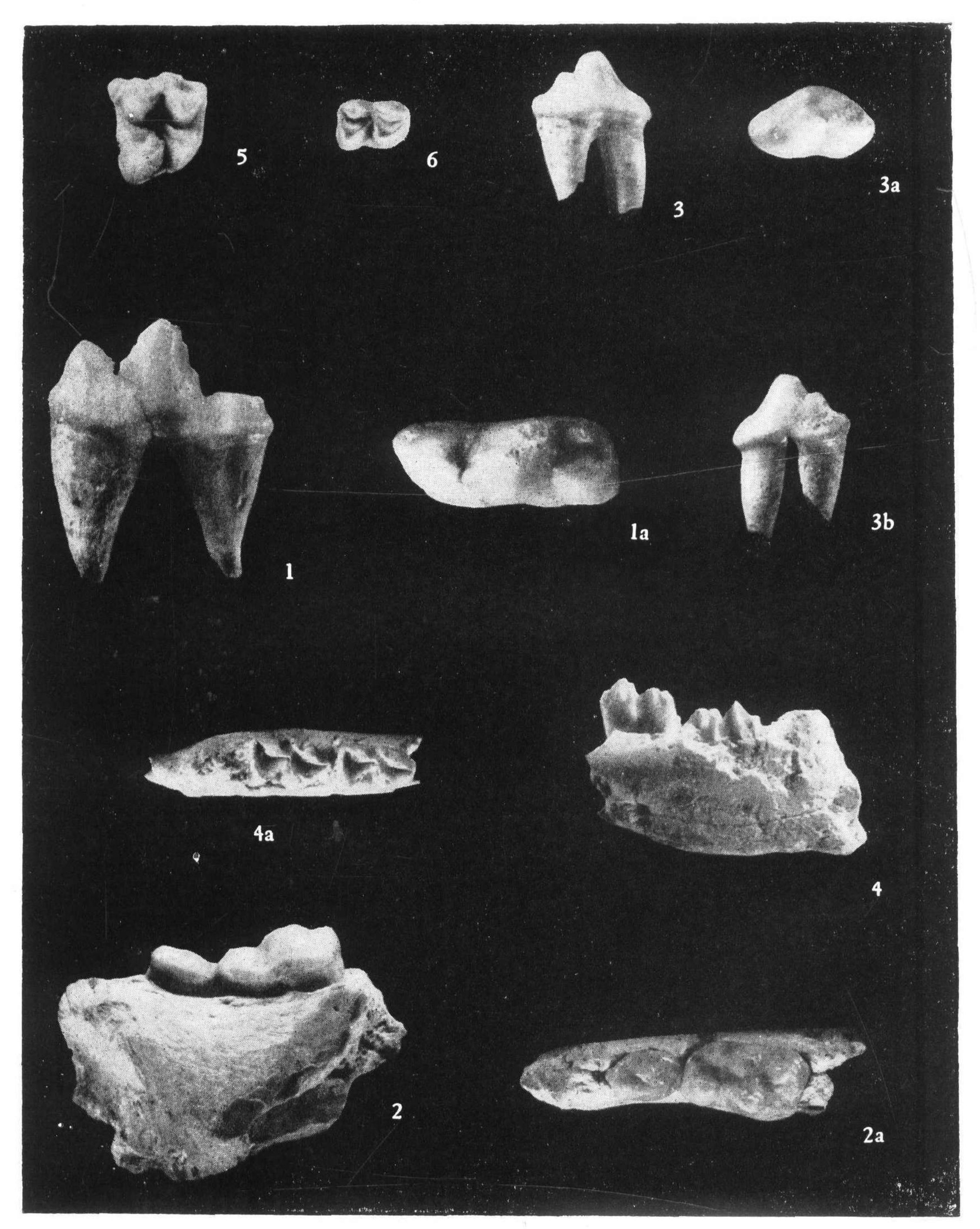
A NEW SPECIES OF *AMPHICYON* FROM THE PLIOCENE OF ZHONGXIANG, HUBEI

Chen Quanfang
(*Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology Academia Sinica*)

Summary

A new species of *Amphicyon, Amphicyon youngi* sp. nov., is discribed in the present paper. Its specimens ocurring in associated with a primitive Macaca and some cervids, were collected from a stratum of grey white marl, probably lower Pliocene, in Zhongxiang, Hupei province.

The new species is characterized by the size slightly larger than *A. tairunensis* Colbert and by more advanced structure of cheek teeth; P_4 with a posterior-internal expansion; M_1 rather narrow, with paraconid taller, longer and stronger, metaconid seemingly robust, hypoconid lower and less trenchant; M_2 without paraconid and its talonid short; M_3 reduced. Judging from the above characters, the new species, *Amphicyon youngi* sp. nov., probably represented an advanced form of *Amphicyon*.



1—3. *Amphicyon youngi* sp. nov. ×1

1. M_1 侧面　1-a　嚼面　2. 破碎下颌具 M_2—M_3 侧面　2-a　嚼面　3. P_4 内侧面　3-a　嚼面　3-b 外侧面　4. ?*Moschus* sp. ×1

右破碎下颌具 M_1 和 M_2　4-a 嚼面

5—6. Cervidae indet. ×1

5. M^1 嚼面　6. M_1 嚼面